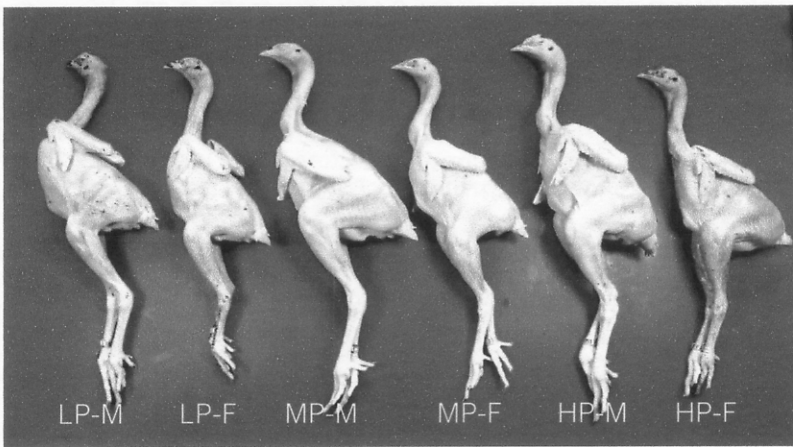
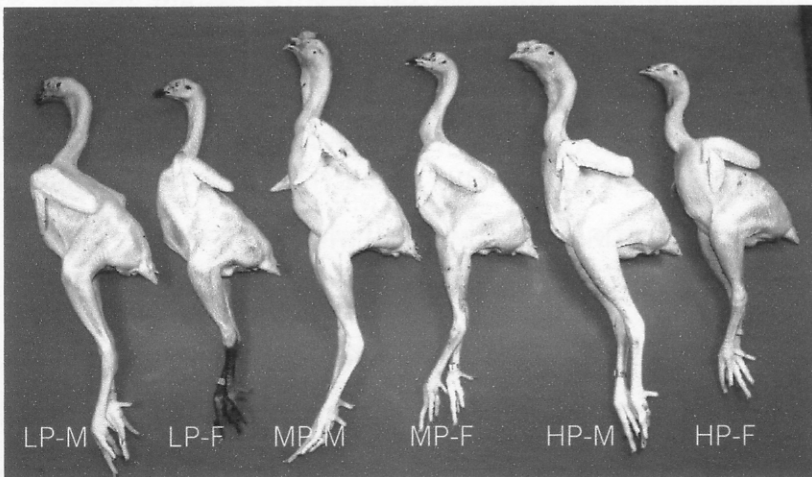


ภาพที่ 7 รูปร่างซากของไก่พื้นเมืองที่ได้รับโปรตีนต่างกัน



ภาพที่ 8 รูปร่างซากของไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% ที่ได้รับโปรตีนต่างกัน



ภาพที่ 9 รูปร่างซากของไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% ที่ได้รับโปรตีนต่างกัน

หมายเหตุ HP หมายถึง โปรตีนสูง 18-16%
 MP = หมายถึง โปรตีนปานกลาง 16-14%
 LP = หมายถึง โปรตีนต่ำ 14-12%
 M หมายถึง เพศผู้ F หมายถึง เพศเมีย

5.2 ส่วนประกอบและคุณภาพซาก

ผลของพันธุ์ เพศของไก่ทดลอง และระดับโปรตีนในอาหารที่มีผลต่อส่วนประกอบซาก และลักษณะซาก แสดงดังตารางที่ 9

5.2.1 พันธุ์ไก่ทดลอง

ผลการศึกษาส่วนประกอบซากของไก่ทดลองแสดงในรูปน้ำหนักจริงและเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักซากอุ่น (hot carcass) เพื่อปรับให้อยู่บนฐานเดียวกัน ดังแสดงในตารางที่ 9 ไก่พื้นเมืองมีปริมาณเนื้อหน้าอกไม่รวมหนัง และเนื้อรวม เมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ซากอุ่นสูงกว่าไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% และ 75% เนื่องจากน้ำหนักจริงของเนื้อหน้าอกของไก่ทั้ง 3 พันธุ์มีค่าใกล้เคียงกัน เมื่อเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์จึงมีค่าสูงกว่า สอดคล้องกับรายงานของมาโนช (2544) รายงานว่าที่อายุ 22 สัปดาห์ ไก่พื้นเมืองจะมีเปอร์เซ็นต์เนื้อหน้าอกสูงกว่าไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% ส่วนปริมาณไขมันหน้าท้องของไก่พื้นเมืองเท่ากับ 0.14% ต่ำกว่า ($P < 0.05$) ไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% และไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% ที่เท่ากับ 0.55% และ 0.72% ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับมาโนช (2544) ที่กล่าวว่าไก่ที่มีความสามารถในการเจริญเติบโตเร็วสามารถที่จะสะสมไขมันได้มากกว่าไก่พันธุ์ที่เจริญเติบโตช้า ส่วนขนาดของโครงร่างไก่พบว่าความลึกของกระดูกอกของไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% เท่ากับ 3.46 ซม. มากกว่า ($P < 0.05$) ไก่พื้นเมือง และไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% ที่เท่ากับ 3.33 และ 3.33 ซม. ตามลำดับ และเนื่องจากปริมาณเนื้อหน้าอกของไก่พื้นเมืองมากกว่าไก่ลูกผสมพื้นเมือง จึงทำให้ลักษณะซากของไก่พื้นเมือง โดยเฉพาะบริเวณหน้าอกจะกลมมนมีเนื้อเต็ม แต่ไก่ลูกผสมพื้นเมือง โดยเฉพาะไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% มีกระดูกหน้าอกลึก แต่มีเนื้อแดงใกล้เคียงกับไก่พื้นเมืองทำให้หน้าอกแหลม ดูเหมือนมีเนื้อน้อย จึงทำให้ซากไม่ค่อยสวยงามนักเมื่อเทียบกับไก่พื้นเมือง

5.2.2 เพศของไก่ทดลอง

ไก่เพศเมียมีปริมาณ เนื้อหน้าอก สันอก และเนื้อรวม (15.9, 5.0 และ 51.2%) สูงกว่าไก่เพศผู้ (14.1, 4.4 และ 50.5%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ไขมันหน้าท้องของไก่เพศเมีย (0.71%) สูงกว่าไก่เพศผู้ (0.23%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ไก่เพศผู้มี ความยาวกระดูกสันหลัง ความกว้าง และความยาวของกระดูกสันอกมากกว่าไก่เพศเมีย ($P < 0.01$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าไก่เพศผู้มีขนาดโครงร่างที่ใหญ่กว่าไก่เพศเมีย

5.2.3 โปรตีน

ระดับโปรตีนในอาหารลดลงทำให้ไก่มีปริมาณเนื้อหน้าอกลดลง โดยไก่กลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนสูงมีปริมาณเนื้อหน้าอกและเนื้อสันอก เมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ซากอุ่นสูงกว่าไก่ที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนปานกลางและต่ำ ($P < 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับ McDonald และคณะ (1981) ที่รายงานไว้ว่า ไก่จะสะสมโปรตีนได้เพิ่มขึ้นตามปริมาณของโปรตีนที่ได้รับจากอาหาร

การทดลองนี้ไม่ได้ศึกษาอิทธิพลร่วมของ พันธุ์ x เพศ x โปรตีน ต่อส่วนประกอบซากของไก่ทดลองที่อายุ 16 สัปดาห์

ตารางที่ 9 ผลของพันธุ์ เพศ และโปรตีนในอาหารต่อส่วนประกอบซาก เมื่อไก่ทดลองอายุ 16 สัปดาห์

ปัจจัย	น้ำหนักมีชีวิต (กรัม)	น้ำหนักซากอ่อน (กรัม)	เนื้อแดงหน้าอก (1)		เนื้อสะโพกรวมกระดูก (2)		เนื้อขาวรวมกระดูก (3)	
			กรัม	% น้ำหนักซากอ่อน	กรัม	% น้ำหนักซากอ่อน	กรัม	% น้ำหนักซากอ่อน
พันธุ์								
พื้นเมือง 100%	1524±276 ^c	1244±246 ^c	191.59±37.03	15.41±1.06 ^a	216.99±42.61 ^b	17.43±0.33	174.18±41.83 ^b	13.91±0.84
ลูกผสมพื้นเมือง 75%	1580±325 ^b	1271±279 ^b	196.46±31.62	15.06±0.95 ^a	223.04±53.80 ^b	17.48±0.44	176.34±48.38 ^b	13.74±0.85
ลูกผสมพื้นเมือง 50%	1708±301 ^a	1389±277 ^a	199.61±32.22	14.51±1.52 ^b	239.18±50.43 ^a	17.18±0.30	192.72±50.34 ^a	13.75±1.01
ความน่าจะเป็น	0.0001	0.0001	0.0703	0.0008	0.0004	0.2672	0.0001	0.5522
เพศ								
ผู้	1836±206 ^a	1507±183 ^a	212.56±28.67 ^a	14.09±0.81 ^b	264.00±33.04 ^a	17.50±0.37	219.38±27.87 ^a	14.55±0.32 ^a
เมีย	1371±141 ^b	1096±122 ^b	177.06±24.86 ^b	15.90±0.73 ^a	188.80±21.41 ^b	17.22±0.32	142.77±14.71 ^b	13.04±0.39 ^b
ความน่าจะเป็น	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0861	0.0001	0.0001
โปรตีน								
18-16%	1744±308 ^a	1429±270 ^a	218.58±27.05 ^a	15.47±1.21 ^a	249.13±49.27 ^a	17.40±0.47	198.59±49.32 ^a	13.78±0.99
16-14%	1648±294 ^b	1340±264 ^b	198.27±27.13 ^b	14.95±1.19 ^b	234.20±47.42 ^b	17.46±0.27	187.97±46.83 ^b	13.91±0.87
14-12%	1420±215 ^c	1136±181 ^c	164.06±16.12 ^c	14.57±1.21 ^b	195.87±32.88 ^c	17.22±0.35	156.67±33.25 ^c	13.70±0.83
ความน่าจะเป็น	0.0001	0.0001	0.0001	0.0009	0.0001	0.4611	0.0001	0.4572
สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน	4.08	4.90	6.81	4.35	6.91	3.39	4.87	3.65
อิทธิพลร่วม								
พันธุ์ x เพศ	0.0104	0.9810	0.0220	0.0235	0.0604	0.2274	0.0513	0.6364
พันธุ์ x โปรตีน	0.1045	0.1350	0.0588	0.0037	0.6463	0.4526	0.6800	0.1160
โปรตีน x เพศ	0.1250	0.0780	0.1142	0.9646	0.0263	0.8711	0.1256	0.8862
พันธุ์ x เพศ x โปรตีน	0.1700	0.1955	0.6770	0.3367	0.3410	0.3070	0.3798	0.2352

หมายเหตุ อักษร a b c ที่แตกต่างกันในสดมภ์เดียวกันในแต่ละพันธุ์ไก่ เพศ และระดับโปรตีน แสดงว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ปัจจัย	เนื้อสันนอก (4)		เนื้อรวม (1+2+3+4)		ไขมันหน้าท้อง		ความยาวกระดูกสันนอก (ซม.)	ความลึกกระดูกสันอก (ซม.)	ความยาวของกระดูกสันหลัง (ซม.)
	กรัม	% ไขมันในซาก	กรัม	% ไขมันในซาก	กรัม	% ไขมันในซาก			
พันธุ์									
พื้นเมือง 100%	60.38±9.58 ^b	4.89±0.41 ^a	643.14±127.85 ^b	51.64±1.14 ^a	1.66±1.97 ^b	0.14±0.18 ^b	12.12±0.68	3.33±0.11 ^b	20.68±1.40
ลูกผสมพื้นเมือง	57.85±11.24 ^b	4.58±0.33 ^b	645.30±143.83 ^b	50.73±0.90 ^b	6.67±2.06 ^a	0.55±0.23 ^a	11.94±0.81	3.33±0.13 ^b	20.76±1.57
ลูกผสมพื้นเมือง	65.25±10.25 ^a	4.75±0.45 ^a	696.75±137.44 ^a	50.18±1.35 ^b	9.45±7.92 ^a	0.72±0.62 ^a	12.44±0.85	3.46±0.17 ^a	20.95±1.21
ความน่าจะเป็น	0.0002	0.0022	0.0001	0.0001	0.0023	0.0025	0.3093	0.0253	0.2542
เพศ									
ผู้	66.97±8.54 ^a	4.45±0.22 ^b	762.16±94.69 ^a	50.54±1.14 ^b	3.66±3.00 ^b	0.23±0.17 ^b	12.67±0.57 ^a	3.48±0.13 ^a	21.99±0.54 ^a
เมีย	55.34±8.61 ^b	5.03±0.31 ^a	561.30±68.35 ^b	51.15±1.33 ^a	8.20±6.86 ^a	0.71±0.52 ^a	11.66±0.58 ^b	3.27±0.08 ^b	19.61±0.47 ^b
ความน่าจะเป็น	0.0001	0.0001	0.0001	0.0199	0.0112	0.0007	0.0005	0.0002	0.0001
โปรตีน									
18-16%	69.52±8.71 ^a	4.92±0.43 ^a	733.61±129.79 ^a	51.43±1.16 ^a	8.72±8.46	0.64±0.65	12.43±0.77 ^a	3.45±0.18	21.07±1.50 ^a
16-14%	61.34±8.76 ^b	4.63±0.47 ^b	682.36±129.87 ^a	50.96±1.43 ^a	5.26±2.58	0.42±0.25	12.43±0.68 ^a	3.34±0.10	21.03±1.27 ^a
14-12%	52.62±5.75 ^c	4.66±0.26 ^b	569.22±86.26 ^b	50.15±0.94 ^b	3.81±3.85	0.35±0.39	11.64±0.66 ^b	3.33±0.15	20.30±1.27 ^a
ความน่าจะเป็น	0.0001	0.0017	0.0001	0.0008	0.0657	0.1877	0.0294	0.1014	0.0001
สัมประสิทธิ์ความ	7.78	5.15	5.61	1.82	105.24	100.63	8.00	5.29	2.38
อิทธิพลร่วม									
พันธุ์ x เพศ	0.0437	0.0503	0.0710	0.0481	0.1574	0.0882	0.1737	0.8080	0.1634
พันธุ์ x โปรตีน	0.1632	0.0823	0.1802	0.0033	0.1510	0.2732	0.7470	0.7691	0.1391
โปรตีน x เพศ	0.5140	0.2514	0.0660	0.6443	0.5699	0.5921	0.9281	0.5374	0.2293
พันธุ์ x เพศ x	0.3367	0.0518	0.3406	0.0032	0.7249	0.6829	0.9564	0.8094	0.2951

หมายเหตุ อักษร a b c ที่แตกต่างกันในสดมภ์เดียวกันในแต่ละพันธุ์ไก่ เพศ และระดับโปรตีน แสดงว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

5.3 การศึกษาคุณภาพซากไก่ทดลองเพศเมียที่อายุที่ 16 และ 18 สัปดาห์

โดยเลี้ยงไก่ทดลองเพศเมียอีก 2 สัปดาห์ (ไก่อายุ 18 สัปดาห์) แล้วสุ่มไก่ที่มีน้ำหนักตัวใกล้เคียงค่าเฉลี่ยซ้ำละ 2 ตัว นำมาชำแหละเพื่อเปรียบเทียบลักษณะและคุณภาพซากกับไก่ทดลองที่ฆ่าที่ 16 สัปดาห์ ดังแสดงในตารางที่ 10

5.3.1 อายุไก่ที่ฆ่า

การเลี้ยงไก่ทดลองเพศเมียเพิ่มอีก 2 สัปดาห์ จาก 16 สัปดาห์ เป็น 18 สัปดาห์ มีผลทำให้เปอร์เซ็นต์เนื้อสันอกเพิ่มจาก 5.1% เป็น 5.3% ($P < 0.05$) แต่มีผลทำให้เปอร์เซ็นต์เนื้อหน้าอกลดลงจาก 15.97% เป็น 15.25% ($P < 0.05$)

5.3.2 พันธุ์ไก่ทดลอง

ไก่พื้นเมืองมีปริมาณเนื้อหน้าอกไม่รวมหนัง เนื้อสันอก และเนื้อรวมเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ซากอ่อนสูงกว่า ไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% และ 75% ($P < 0.05$)

5.3.3 โปรตีน

ระดับโปรตีนในอาหารลดลงทำให้ไก่มีปริมาณเนื้อหน้าอกลดลง โดยไก่กลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนสูงมีปริมาณเนื้อหน้าอก เนื้อสันอก และเนื้อรวม เมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ซากอ่อนสูงกว่าไก่ที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนปานกลางและต่ำ ($P < 0.05$)

การทดลองนี้ไม่ได้ศึกษาอิทธิพลร่วมของ พันธุ์ x อายุ x โปรตีน ต่อส่วนประกอบซากของไก่พื้นเมืองเทศเมีย

ตารางที่ 10 ผลของพันธุ์ อายุที่ชำแหละ และโปรตีนในอาหารต่อส่วนประกอบซากของไก่ทดลองเทศเมีย

ปัจจัย	น้ำหนักมีชีวิต (กรัม)	น้ำหนักซากอ่อน (กรัม)	เนื้อแดงหน้าอก (1)		เนื้อสะโพก (2)		เนื้อขาวกระดูก (3)	
			กรัม	% น้ำหนักซากอ่อน	กรัม	% น้ำหนักซากอ่อน	กรัม	% น้ำหนักซากอ่อน
พันธุ์								
พื้นเมือง 100%	1396±21 ^b	1119±98 ^b	178.27±18.67 ^b	15.92±0.72	193.45±20.08 ^b	17.27±0.46	147.58±13.40 ^b	13.19±0.28
ลูกผสมพื้นเมือง 75%	1393±99 ^b	1095±80 ^b	166.65±21.03 ^c	15.34±1.11	189.34±13.76 ^b	17.30±0.25	141.07±13.37 ^c	12.87±0.35
ลูกผสมพื้นเมือง 50%	1518±119 ^a	1204±104 ^a	187.71±20.83 ^a	15.57±0.74	207.35±22.12 ^a	17.20±0.62	153.88±10.85 ^a	12.80±0.42
ความน่าจะเป็น	0.0001	0.0001	0.0003	0.1184	0.0001	0.8614	0.0003	0.1986
อายุ								
18 สัปดาห์	1390±32 ^b	1115±116 ^b	177.51±24.27	15.97±0.74 ^a	192.90±1.38 ^b	17.28±0.35	143.58±13.65 ^b	12.89±0.39
18 สัปดาห์	1482±97 ^a	1163±84 ^a	177.58±18.54	15.25±0.85 ^b	200.53±17.89 ^a	17.23±0.53	151.44±11.75 ^a	13.02±0.38
ความน่าจะเป็น	0.0001	0.0001	0.9825	0.0033	0.0079	0.7382	0.0013	0.4538
โปรตีน								
18-16%	1526±89 ^a	1225±72 ^a	197.26±12.11 ^a	16.11±0.77 ^a	214.06±15.26 ^a	17.47±0.50	159.58±5.95 ^a	13.05±0.53
16-14%	1464±87 ^b	1154±70 ^b	177.14±18.55 ^b	15.34±0.91 ^b	198.66±12.04 ^b	17.20±0.45	147.76±10.77 ^b	12.79±0.29
14-12%	1317 ±88 ^c	1038±57 ^c	158.23±9.32 ^c	15.38±0.78 ^b	177.43±10.29 ^c	17.09±0.33	135.20±8.16 ^c	13.03±0.27
ความน่าจะเป็น	0.0001	0.0004	0.0001	0.0137	0.0001	0.1062	0.0001	0.4335
สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน	2.17	2.89	5.62	4.14	3.89	2.45	4.19	4.20
อิทธิพลร่วม								
พันธุ์ x เพศ	0.1068	0.0582	0.2982	0.9335	0.3754	0.3267	0.1939	0.9307
พันธุ์ x โปรตีน	0.0136	0.0212	0.0678	0.0300	0.0036	0.3380	0.1810	0.3269
โปรตีน x เพศ	0.1048	0.1781	0.2920	0.4739	0.4472	0.5317	0.4203	0.3674
พันธุ์ x เพศ x โปรตีน	0.0620	0.1095	0.0210	0.0133	0.0743	0.2870	0.3935	0.5367

หมายเหตุ อักษร a b c ที่แตกต่างกันในสดมภ์เดียวกันในแต่ละพันธุ์ไก่ เพศ และระดับโปรตีน แสดงว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ปัจจัย	เนื้อสันนอก (4)		เนื้อแดงรวม (1+2+3+4)		ไขมันหน้าท้อง		ความยาวกระดูกสันนอก (ซม.)	ความลึกกระดูกสันอก (ซม.)	ความยาวของกระดูกสันหลัง (ซม.)	
	กรัม	% น้ำหนักซากอุ่น	กรัม	% น้ำหนักซากอุ่น	กรัม	% น้ำหนักซากอุ่น				
พันธุ์										
พื้นเมือง 100%	60.77±8.78 ^a	5.41±0.38 ^a	580.0±58.8 ^c	51.78±1.21 ^a	6.33±5.36	0.54±0.44	11.96±0.81	3.30±0.10	19.62±0.33	
ลูกผสมพื้นเมือง	55.62±8.23 ^b	5.06±0.42 ^b	554.2±52.5 ^b	50.57±1.40 ^b	11.99±	1.09±0.52	11.47±0.20	3.26±0.12	19.43±0.25	
ลูกผสมพื้นเมือง	62.25±5.88 ^a	5.17±0.23 ^b	611.2±56.5 ^a	50.75±1.05 ^c	13.23±	1.09±0.49	11.58±0.31	3.38±0.10	19.69±0.50	
ความน่าจะเป็น	0.0001	0.0004	0.0001	0.0270	0.1301	0.1054	0.5632	0.1962	0.4598	
อายุ										
16 สัปดาห์	57.09±8.95 ^b	5.10±0.36 ^b	572.1±6.0 ^b	51.23±1.30	8.01±5.12	0.71±0.44	11.81±0.74	3.28±0.13	19.68±0.46	
18 สัปดาห์	62.00±6.05 ^a	5.33±0.35 ^a	591.5±50.3 ^a	50.83±1.30	13.02±	1.11±0.56	11.53±0.12	3.35±0.09	19.48±0.23	
ความน่าจะเป็น	0.0001	0.0007	0.0124	0.2577	0.0906	0.1000	0.4884	0.2576	0.2593	
โปรตีน										
14-12%	66.41±4.43 ^a	5.43±0.37 ^a	637.3±29.9 ^a	52.06±1.12 ^a	11.98±	0.96±0.61	11.73±0.19	3.35±0.11	19.63±0.30	
16-14%	59.68±7.14 ^b	5.15±0.41 ^b	583.5±45.3 ^b	50.48±1.45 ^b	12.08±	1.05±0.56	11.87±0.87	3.27±0.12	19.78±0.43	
18-16%	52.54±4.73 ^c	5.06±0.23 ^b	524.6±28.2 ^c	50.55±0.55 ^b	7.49±4.73	0.70±0.43	11.42±0.21	3.33±0.11	19.32±0.20	
ความน่าจะเป็น	0.0001	0.0002	0.0001	0.0020	0.3357	0.4529	0.6398	0.5132	0.1136	
สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน	4.86	3.31	3.60	2.03	80.05	75.89	9.99	4.94	2.67	
อิทธิพลร่วม										
พันธุ์ x เพศ	0.0025	0.0020	0.1199	0.8049	0.8814	0.8876	0.5976	0.2619	0.6592	
พันธุ์ x โปรตีน	0.0171	0.0010	0.0271	0.0555	0.2097	0.2043	0.8629	0.5380	0.6255	
โปรตีน x เพศ	0.3508	0.7559	0.3065	0.1853	0.6454	0.6174	0.5041	0.6876	0.2744	
พันธุ์ x เพศ x โปรตีน	0.0205	0.0011	0.0487	0.1480	0.6964	0.6474	0.9488	0.5704	0.6340	

หมายเหตุ อักษร a b c ที่แตกต่างกันในสดมภ์เดียวกันในแต่ละพันธุ์ไก่ เพศ และระดับโปรตีน แสดงว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

6. ต้นทุนการผลิต

6.1 ไก่พื้นเมือง

ผลของระดับโปรตีน และเพศต่อต้นทุนการผลิตของไก่พื้นเมืองแสดงในตารางที่ 11

6.1.1 ต้นทุนการผลิตไก่พื้นเมืองเพศผู้

ต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำหนักตัวเพิ่มของไก่เพศผู้ที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนสูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าใกล้เคียงกันในช่วงอายุ 0-16 สัปดาห์ ไก่ที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนต่ำ (14-12%) จะมีต้นทุนต่ำสุด (43.53 บาท) แต่ต่ำกว่าการเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนปานกลาง (44.64 บาท) และสูง (44.54 บาท) ไม่มากนัก และการเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนสูงจะได้น้ำหนักตัว 1940.88 กรัม ซึ่งสูงกว่าการเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนต่ำ (1544.11 กรัม) แต่ถ้าหากเลี้ยงเพียง 14 สัปดาห์ ต้นทุนช่วง 0-14 สัปดาห์ เท่ากับ 42.33 บาท

ได้น้ำหนักตัว 1710.56 กรัม ซึ่งมีข้อดีที่สามารถลดระยะเวลาในการเลี้ยงลงได้ถึง 2 สัปดาห์ อีกทั้งต้นทุนยังถูกกว่า การเลี้ยงถึงอายุ 16 สัปดาห์ และน้ำหนักตัวต่ำกว่าเพียงเล็กน้อย แต่จะได้น้ำหนักตัวที่มีความเหมาะสมในการ บริโภคหรือจำหน่ายมากกว่า คือน้ำหนักตัวประมาณ 1700 กรัม

6.1.2 ต้นทุนการผลิตไก่พื้นเมืองเพศเมีย

ต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำหนักตัวเพิ่มของไก่เพศเมียที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนปานกลาง (46.18 บาท) ในช่วงอายุ 0-16 สัปดาห์ น้อยกว่าอาหารที่มีโปรตีนสูง (49.14 บาท) และต่ำ (47.71 บาท) มีน้ำหนักตัวเพียง 1384.33 กรัม ซึ่งค่อนข้างพอมมีเนื้อน้อยและถ้าหากเลี้ยงต่อไปอีก 2 สัปดาห์ จะมีต้นทุนช่วง 0-18 สัปดาห์ เท่ากับ 48.97 บาท ได้น้ำหนักตัว 1495.24 กรัม ซึ่งจะได้ไก่ที่มีเนื้อมากขึ้น สามารถจำหน่ายได้ราคาดีกว่า

ตารางที่ 11 ผลของระดับโปรตีน และเพศต่อต้นทุนการผลิตของไก่พื้นเมือง

โปรตีน (%)	เพศ	ราคาอาหาร (บาท/ก.ภ.)		น้ำหนักตัวสุดท้าย (กรัม)			ต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว (บาท)						
		0-8 สัปดาห์	8-16 สัปดาห์	14 สัปดาห์	16 สัปดาห์	18 สัปดาห์	0-8 สัปดาห์	8-14 สัปดาห์	8-16 สัปดาห์	8-18 สัปดาห์	0-14 สัปดาห์	0-16 สัปดาห์	0-18 สัปดาห์
		18-16%											
	ผู้	6.83	5.95	1345	1533	-	17.59	26.14	28.10	-	43.73	45.69	-
	เมีย	6.83	5.95	1075	1211	1350	19.11	26.53	28.42	29.63	45.64	47.53	48.74
	เฉลี่ย			1210	1372	1350	18.35	26.33	28.26	29.63	44.69	46.61	48.74
16-14%													
	ผู้	7.19	6.31	1601	1810	-	16.95	25.54	28.11	-	42.50	45.06	-
	เมีย	7.19	6.31	1199	1338	1495	18.28	26.84	29.57	30.87	45.12	47.85	49.15
	เฉลี่ย			1400	1574	1495	17.62	26.19	28.84	30.87	43.81	46.46	49.15
14-12%													
	ผู้	7.48	6.66	1711	1955	-	18.12	25.50	27.31	-	43.62	45.43	-
	เมีย	7.48	6.66	1277	1395	1492	18.25	27.83	31.57	34.88	46.09	49.83	53.14
	เฉลี่ย			1494	1675	1492	18.19	26.67	29.44	34.88	44.85	47.63	53.14
	เฉลี่ย			1368	1540	1446	18.05	26.40	28.85	31.79	44.45	46.90	50.34

6.2 ไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75%

ผลของระดับโปรตีน และเพศต่อต้นทุนการผลิตของไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% แสดงในตารางที่ 12

6.2.1 ต้นทุนการผลิตไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% เพศผู้

ต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำหนักตัวเพิ่มของไก่เพศผู้ที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนปานกลาง (42.43 บาท) ต่ำกว่าการเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนสูง (43.95 บาท) และต่ำ (43.74 บาท) แต่การใช้อาหารที่มีโปรตีนสูง (18-16%)

จะได้น้ำหนักตัวไก่ถึง 2042.81 กรัม ซึ่งมากกว่าการเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนปานกลาง (1972.63 กรัม) และถ้าเลี้ยงเพียง 14 สัปดาห์ จะได้น้ำหนัก 1819.56 กรัม และมีต้นทุนช่วง 0-14 สัปดาห์ เท่ากับ 41.07 บาท ทำให้ระยะเวลาในการเลี้ยงลดลง อีกทั้งต้นทุนยังถูกกว่าการเลี้ยงถึงอายุ 16 สัปดาห์ ได้น้ำหนักตัวที่มีความเหมาะสมในการบริโภคหรือจำหน่ายมากกว่า

6.2.2 ต้นทุนการผลิตไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% เพศเมีย

ต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำหนักตัวเพิ่มของไก่เพศเมียที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีต่ำ (46.59 บาท) ในช่วงอายุ 0-16 สัปดาห์ น้อยกว่าอาหารที่มีโปรตีนปานกลาง (47.20 บาท) และสูง (49.19 บาท) แต่การเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนปานกลาง จะมีน้ำหนักตัวที่ 16 สัปดาห์ เท่ากับ 1381.32 กรัม และถ้าเลี้ยงต่อไปอีก 2 สัปดาห์ จะมีต้นทุนช่วง 0-18 สัปดาห์ เท่ากับ 51.32 บาท ได้น้ำหนักตัว 1460.00 กรัม ซึ่งจะได้น้ำหนักตัวที่มีความเหมาะสมในการบริโภคหรือจำหน่ายมากกว่า แต่จะมีต้นทุนสูงขึ้นหรือจะเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนสูง (18-16%) แล้วขายที่อายุ 16 สัปดาห์ ซึ่งจะมีต้นทุนและได้น้ำหนักตัวเท่ากับ 1423.98 กรัม ซึ่งใกล้เคียงกับการเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนปานกลางและจำหน่ายที่ 18 สัปดาห์

ตารางที่ 12 ผลของระดับโปรตีน และเพศต่อต้นทุนการผลิตของไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75%

โปรตีน (%)	เพศ	ราคาอาหาร (บาท/ก.ก.)		น้ำหนักตัวสุดท้าย (กรัม)			ต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว (บาท)						
		0-8	8-16	14	16	18	0-8	8-14	8-16	8-18	0-14	0-16	0-18
		สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์
18-16%	ผู้	6.83	5.95	1402	1602	-	17.06	26.99	28.71	-	44.05	45.77	-
	เมีย	6.83	5.95	1125	1269	1350	18.62	25.86	27.66	31.59	44.48	46.29	50.21
	เฉลี่ย			1264	1436	1350	17.84	26.42	28.18	31.59	44.27	46.03	50.21
16-14%	ผู้	7.19	6.31	1750	1968	-	15.13	24.39	26.69	-	39.52	41.82	-
	เมีย	7.19	6.31	1237	1380	1460	16.80	26.34	28.48	32.56	43.14	45.28	49.36
	เฉลี่ย			1494	1674	1460	15.96	25.37	27.58	32.56	41.33	43.55	49.36
14-12%	ผู้	7.48	6.66	1820	2067	-	16.58	24.67	26.95	-	41.25	43.53	-
	เมีย	7.48	6.66	1308	1453	1535	17.55	27.69	30.14	33.99	45.24	47.69	51.55
	เฉลี่ย			1564	1760	1535	17.07	26.18	28.54	33.99	43.24	45.61	51.55
เฉลี่ย			1440	1623	1448	16.96	25.99	28.10	32.71	42.95	45.06	50.37	

6.3 ไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50%

ผลของระดับโปรตีน และเพศต่อต้นทุนการผลิตของไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% แสดงในตารางที่ 13

6.3.1 ต้นทุนการผลิตไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% เพศผู้

ต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำหนักตัวเพิ่มของไก่เพศผู้ที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนปานกลาง (42.15 บาท) ต่ำกว่าการเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนสูง (43.26 บาท) และต่ำ (43.89 บาท) การเลี้ยงถึง 16 สัปดาห์ จะได้ไก่ที่มีน้ำหนักตัวถึง 2000.78 กรัม ซึ่งสูงมาก และถ้าเลี้ยงเพียง 14 สัปดาห์ จะได้น้ำหนักตัวที่มีความเหมาะสมที่จะจำหน่ายมากกว่า ซึ่งการใช้อาหารที่มีโปรตีนสูงมีต้นทุนในช่วง 0-14 สัปดาห์ เท่ากับ 39.58 บาท น้ำหนักตัวเท่ากับ 1952.20 กรัม ซึ่งน้ำหนักที่ได้อาจจะสูงเกินไป และถ้าลดระยะเวลาที่เลี้ยงลง เหลือเพียง 12 สัปดาห์ เท่านี้ก็ได้น้ำหนักตัวที่เหมาะสมในการจำหน่าย คือได้น้ำหนักตัว 1652 กรัม ต้นทุนค่าอาหารเท่ากับ 37.70 บาท ซึ่งต่ำกว่าการเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนปานกลาง (38.68 บาท) และต่ำ (39.95 บาท)

6.3.2 ต้นทุนการผลิตไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% เพศเมีย

ต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำหนักตัวเพิ่มในช่วงอายุ 0-16 สัปดาห์ ของไก่เพศเมียที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนต่ำ (45.46 บาท) น้อยกว่า การเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีนปานกลาง (46.32 บาท) และสูง (46.91 บาท) การใช้อาหารที่มีโปรตีนสูง (18-16%) จะมีต้นทุนช่วง 0-14 สัปดาห์ เท่ากับ 43.44 บาท น้ำหนักตัว 1443.21 กรัม ซึ่งจะได้ น้ำหนักตัวที่มีความเหมาะสมในการบริโภคหรือจำหน่ายมากกว่าการเลี้ยงถึง 16 สัปดาห์

ตารางที่ 13 ผลของระดับโปรตีน และเพศต่อต้นทุนการผลิตของไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50%

โปรตีน (%)	เพศ	ราคาอาหาร (บาท/ก.ก.)		น้ำหนักตัวสุดท้าย (กรัม)			ต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว (บาท)						
		0-8	8-16	12	14	16	0-8	8-12	8-14	8-16	0-12	0-14	0-16
		สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์	สัปดาห์
18-16%	ผู้	6.83	5.95	1312	1539	1759	16.13	22.49	23.93	25.75	38.62	40.06	41.88
	เมีย	6.83	5.95	1025	1197	1337	17.61	24.78	25.79	27.92	42.39	43.39	45.53
	เฉลี่ย			1168	1368	1548	16.87	23.63	24.86	26.83	40.50	41.73	43.70
16-14%	ผู้	7.19	6.31	1531	1802	2023	15.52	22.74	24.24	26.70	38.26	39.76	42.22
	เมีย	7.19	6.31	1200	1381	1535	16.33	25.97	27.96	30.49	42.30	44.29	46.82
	เฉลี่ย			1366	1591	1779	15.93	24.35	26.10	28.60	40.28	42.03	44.52
14-12%	ผู้	7.48	6.66	1661	1949	2221	15.95	22.75	24.49	26.39	38.71	40.44	42.34
	เมีย	7.48	6.66	1251	1443	1616	17.10	23.46	26.34	28.72	40.56	43.44	45.81
	เฉลี่ย			1456	1696	1918	16.53	23.10	25.41	27.55	39.63	41.94	44.08
เฉลี่ย			1330	1552	1748	16.44	23.70	25.46	27.66	40.14	41.90	44.10	

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลของระดับโปรตีนในอาหารต่อสมรรถนะการเติบโตและคุณภาพซากของไก่พื้นเมือง ไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% และไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50%

1. พันธุ์ไก่ทดลอง

- 1.1 ไก่พื้นเมืองมีสมรรถนะการเติบโตต่ำกว่าไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% และไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% ตามลำดับ
- 1.2 ไก่เพศผู้ที่มีสมรรถนะการเติบโตดีกว่าไก่เพศเมีย โดยในไก่เพศผู้เมื่อระดับสายเลือดไก่พื้นเมืองลดลง (100-75-50%) ไก่ทดลองจะมีสมรรถนะการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นตามลำดับ ทั้งในช่วง 0-8 และ 8-16 สัปดาห์ ส่วนในไก่เพศเมียพบว่า ในช่วงอายุ 0-8 และ 8-16 สัปดาห์ ไก่พื้นเมืองมีสมรรถนะการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกับไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% แต่ต่ำกว่าไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50%

1.3 ระดับโปรตีนในอาหารที่เหมาะสมกับไก่ทดลอง ในช่วง 0-8 และ 8-16 สัปดาห์

เพศผู้ คือ 18-16%

เพศเมีย คือ 16-14%

1.4 ไก่พื้นเมืองมีปริมาณเนื้อหน้าอก เนื้อสันอก และเนื้อรวม เมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ซากอ่อนสูงกว่าไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% และไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50%

1.5 ไก่เพศเมียมีปริมาณเนื้อหน้าอก เนื้อสันอก และเนื้อรวม เมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ซากอ่อนสูงกว่าไก่เพศผู้ มีผลทำให้ลักษณะซากทั้งตัวดีกว่า

2. โปรตีน

2.1 ระดับโปรตีนในอาหารลดลง (18-16% : 16-14% : 14-12%) ทำให้ไก่ทดลองมีสมรรถนะการเติบโตลดลง ทั้งในช่วง 0-8 และ 8-16 สัปดาห์ โดยเมื่อระดับโปรตีนในอาหารลดลงทำให้ไก่ทดลองกินอาหารได้ลดลงตามลำดับ

2.2 ระดับโปรตีนมีผลต่ออัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว โดยในช่วง 0-8 สัปดาห์ อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวจะเลวลงตามลำดับของโปรตีนที่ลดลง แต่ในช่วง 8-16 สัปดาห์ อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวของไก่ที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนสูงและปานกลางไม่แตกต่างกัน แต่จะดีกว่าไก่กลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนต่ำ

2.3 ไก่เพศผู้เมื่อระดับโปรตีนในอาหารลดลง (18-16% : 16-14% : 14-12%) ไก่ทดลองจะมีสมรรถนะการเติบโตลดลงตามลำดับ ส่วนในไก่เพศเมียที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนสูงและปานกลางมีสมรรถนะการเติบโตใกล้เคียงกัน แต่ดีกว่าไก่กลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนต่ำ

2.4 ไก่ที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนสูงจะมีปริมาณเนื้อหน้าอก เนื้อสันอก และเนื้อรวม เมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ซากอ่อนสูงกว่าอาหารที่มีโปรตีนปานกลางและต่ำ

3. ต้นทุน

3.1 ไก่พื้นเมือง เพศผู้ ใช้อาหารที่มีโปรตีน 18% จำหน่ายเมื่ออายุ 14 สัปดาห์ และเพศเมีย ใช้อาหารที่มีโปรตีน 16% จำหน่ายเมื่ออายุ 18 สัปดาห์ จะทำให้ไก่มีต้นทุนในการผลิตต่อหน่วยน้ำหนักต่ำ และน้ำหนักตัวมีความเหมาะสมในการบริโภค

3.2 ไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% เพศผู้ ใช้อาหารที่มีโปรตีน 18% จำหน่ายเมื่ออายุ 14 สัปดาห์ และเพศเมีย ใช้อาหารที่มีโปรตีน 16% จำหน่ายเมื่ออายุ 18 สัปดาห์ จะทำให้ไก่มีต้นทุนในการผลิตต่อหน่วยน้ำหนักต่ำ และน้ำหนักตัวมีความเหมาะสมในการบริโภค

3.3 ไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% เพศผู้ ใช้อาหารที่มีโปรตีน 18% จำหน่ายเมื่ออายุ 12 สัปดาห์ และเพศเมีย ใช้อาหารที่มีโปรตีน 18% จำหน่ายเมื่ออายุ 14 สัปดาห์ จะทำให้ไก่มีต้นทุนในการผลิตต่อหน่วยน้ำหนักต่ำ และน้ำหนักตัวมีความเหมาะสมในการบริโภค

ข้อเสนอแนะ

ไก่เพศผู้อาจจะลดระยะเวลาในการเลี้ยงเหลือประมาณ 14 สัปดาห์ ได้น้ำหนักประมาณ 1.6-1.7 กิโลกรัม ซึ่งเป็นน้ำหนักตัวไก่ที่มีความเหมาะสมที่จะจำหน่าย ตลาดมีความต้องการ เพราะถ้าหากจำหน่ายไก่ที่มีขนาดใหญ่ ประมาณ 2 กิโลกรัมขึ้นไป ราคาไม่ดีเนื่องจากไก่ตัวใหญ่เกินไป ทำให้ราคาไก่ต่อตัวสูงขายได้ยาก เนื่องจากไก่พื้นเมืองที่ฆ่าแหละแล้วที่ขายกันโดยทั่วไปที่ตลาดมักจะขายทั้งตัว ไม่ได้มีการแยกชิ้นส่วน เมื่อไก่ตัวโตทำให้ราคาขายต่อตัวจึงสูง เช่นถ้าไก่พื้นเมืองฆ่าแหละแล้วน้ำหนัก 2 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 70 บาท ก็จะเป็นเงิน 140 บาท/ไก่ 1 ตัว ซึ่งจะแพงมากเมื่อเทียบกับเนื้อสัตว์ชนิดอื่น

ไก่เพศเมียควรเพิ่มระยะเวลาในการเลี้ยงเป็น 18 สัปดาห์ ได้น้ำหนักประมาณ 1500 กรัม ซึ่งจะได้ไก่ที่อ้วนขึ้น มีเนื้อมาก

การแยกเพศไก่พื้นเมืองที่อายุ 4 สัปดาห์ มีความถูกต้องประมาณ 80% แต่ต้องใช้ความชำนาญค่อนข้างมาก ดังนั้นในทางปฏิบัติควรจะแยกเพศเมื่ออายุ 6 สัปดาห์ จะทำให้สามารถแยกเพศได้อย่างชัดเจนและถูกต้องมากขึ้น

จากประสบการณ์ของผู้วิจัยเองและคำบอกเล่าของพ่อค้าไก่พื้นเมือง ทำให้ทราบว่าการทดสอบว่าไก่พื้นเมืองเป็นไก่พื้นเมืองแท้ๆ หรือไก่ลูกผสมพื้นเมืองกับไก่พันธุ์ต่างประเทศ มีวิธีการทดสอบง่ายๆ คือ การจับเนื้อบริเวณหน้าอกของไก่ขณะมีชีวิต หากเป็นไก่พื้นเมืองแท้ๆ เนื้อจะแน่นและแข็ง แต่หากเป็นไก่ลูกผสมพื้นเมือง เมื่อจับเนื้อหน้าอกไม่แน่นและนิ่มมาก และเมื่อได้นำมาเปรียบเทียบกัน จะรู้สึกได้ถึงความแตกต่างที่ชัดเจน สามารถบอกได้ว่าเป็นไก่พื้นเมืองจริงๆ หรือไม่ และผู้วิจัยได้ทดลองจับเนื้อหน้าอกของไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% พบว่าไม่

สามารถแยกความแตกต่างของความนุ่มของเนื้อหน้าอกกับไก่พื้นเมืองได้ ดังนั้นในการทำการทดลองต่อไปน่าจะมี การศึกษาถึงความนุ่มหยาบของเนื้อไก่พื้นเมืองและไก่ลูกผสมพื้นเมืองด้วย

เอกสารอ้างอิง

- นพวรรณ ชมชัย, ไสว นามคุณ, วิทยา สุ่มลมาลย์ และเสาวคนธ์ โรจนสถิต. 2541. ผลการศึกษาของระดับพลังงานและโปรตีนต่อสมรรถภาพการเติบโตของไก่ลูกผสมพื้นเมือง. ในรายงานผลงานวิจัยประจำปี 2541. กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- เพิ่มศักดิ์ ศิริวรรณ. 2533. โภชนะศาสตร์สัตว์ปีก. ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- ไพโชค ปัญจะ. 2542. การศึกษาระดับโปรตีนที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมือง ช่วงอายุ 0-6, 7-12 และ 13-18 สัปดาห์. รายงานการประชุมทางวิชาการ. เกษตรภาคเหนือ. ครั้งที่ 2. สาขาสัตวบาล/สัตวศาสตร์/สัตวแพทย์ ณ.สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 8-10 ธันวาคม 2542. น. 54-71.
- มาโนช พลศิริ. 2544. ระดับพลังงานและโปรตีนที่เหมาะสมสำหรับไก่พื้นเมืองในภาคใต้ และไก่ลูกผสมพื้นเมือง. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ภาควิชาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- McDonald, P., R.A. Edwards and J.F.D. Greenhalgh. 1981. Animal Nutrition. London : Longman.
- NRC. 1982. Nutrient Requirements of Poultry. Washington, D.C. : National Academy of Science.
- NRC. 1994. Nutrient Requirements of Poultry. Washington, D.C. : National Academy of Science.